



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218087615 U

(45) 授权公告日 2022. 12. 20

(21) 申请号 202222549572.8

(22) 申请日 2022.09.23

(73) 专利权人 东莞市冠达自动化设备有限公司
地址 523290 广东省东莞市石碣镇石碣同富西路23号104室

(72) 发明人 范丹青 古励 龚健强

(74) 专利代理机构 深圳维启专利代理有限公司
44827
专利代理师 陈旭燕

(51) Int. Cl.

B65G 47/22 (2006.01)

B65G 47/88 (2006.01)

B65H 37/04 (2006.01)

H01M 4/139 (2010.01)

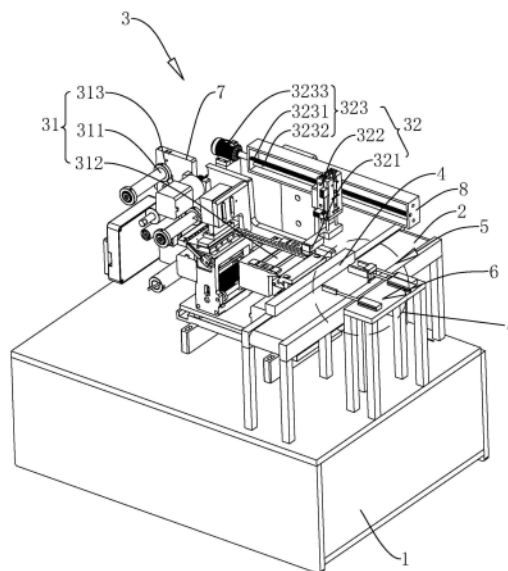
权利要求书2页 说明书6页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于电池正极的贴胶装置

(57) 摘要

本申请涉及电池生产设备的技术领域,具体公开了一种用于电池正极的贴胶装置,其技术方案要点是:包括工作台,工作台设置有传送带以及贴合机构,传送带的一侧沿其长度方向设置有抵接板,传送带的另一侧设置有抵紧机构,抵紧机构包括阻挡组件以及第一抵紧组件,阻挡组件用于在锂电池的贴胶位置阻挡锂电池继续输送,第一抵紧组件用于将锂电池抵紧于抵接板,第一抵紧组件包括第一抵紧气缸以及第一抵紧块,第一抵紧气缸固定设置于传送带远离抵接板的一侧,第一抵紧气缸的活塞杆朝向抵接板,第一抵紧块固定设置于第一抵紧气缸活塞杆的端部。本申请具有有利于提高胶带贴在锂电池正极位置的准确性,从而有利于提高锂电池正极贴胶品质的效果。



1. 一种用于电池正极的贴胶装置,其特征在于:包括工作台(1),所述工作台(1)设置有用于输送锂电池的传送带(2)以及用于吸取胶带贴合于锂电池正极位置的贴合机构(3),所述传送带(2)的一侧沿其长度方向设置有抵接板(4),所述传送带(2)的另一侧设置有用于将锂电池抵紧于所述抵接板(4)的抵紧机构(5),所述抵紧机构(5)包括阻挡组件(51)以及第一抵紧组件(52),所述阻挡组件(51)位于所述第一抵紧组件(52)在锂电池传送方向的后方,所述阻挡组件(51)用于在锂电池的贴胶位置阻挡锂电池继续输送,所述第一抵紧组件(52)用于将锂电池抵紧于所述抵接板(4),所述第一抵紧组件(52)包括第一抵紧气缸(521)以及第一抵紧块(522),所述第一抵紧气缸(521)固定设置于所述传送带(2)远离所述抵接板(4)的一侧,所述第一抵紧气缸(521)的活塞杆朝向所述抵接板(4),所述第一抵紧块(522)固定设置于所述第一抵紧气缸(521)活塞杆的端部。

2. 根据权利要求1所述的一种用于电池正极的贴胶装置,其特征在于:所述阻挡组件(51)包括阻挡气缸(511)以及挡板(512),所述阻挡气缸(511)固定设置于所述传送带(2)远离所述抵接板(4)的一侧,所述阻挡气缸(511)的活塞杆平行于所述抵紧气缸的活塞杆,所述挡板(512)竖直固定设置于所述阻挡气缸(511)活塞杆的端部。

3. 根据权利要求2所述的一种用于电池正极的贴胶装置,其特征在于:所述第一抵紧块(522)设置有用于将锂电池抵紧于所述挡板(512)的第二抵紧组件(53),所述第二抵紧组件(53)包括第二抵紧气缸(531)以及第二抵紧块(532),所述第二抵紧气缸(531)固定设置于所述第一抵紧块(522),且所述第二抵紧气缸(531)的活塞杆垂直于所述第一抵紧气缸(521)的活塞杆,所述第二抵紧块(532)固定设置于所述第二抵紧气缸(531)活塞杆的端部。

4. 根据权利要求1所述的一种用于电池正极的贴胶装置,其特征在于:所述工作台(1)设置有用于防止相邻两个锂电池发生碰撞的隔离组件(6),所述隔离组件(6)包括隔离气缸(61)、隔离板(62)以及红外传感器(63),所述隔离气缸(61)固定设置于所述抵紧机构(5)在锂电池传送方向的前方,所述隔离气缸(61)的活塞杆朝向所述抵接板(4),所述隔离板(62)固定设置于所述隔离气缸(61)活塞杆的端部,所述红外传感器(63)设置于锂电池的贴胶位置,所述红外传感器(63)与所述隔离气缸(61)电连接。

5. 根据权利要求1所述的一种用于电池正极的贴胶装置,其特征在于:所述贴合机构(3)包括胶带上料组件(31)以及吸附组件(32),所述胶带上料组件(31)位于所述传送带(2)的一侧用于胶带的持续上料,所述吸附组件(32)位于所述胶带上料组件(31)与所述传送带(2)之间用于吸附胶带压合于锂电池的贴胶位置。

6. 根据权利要求5所述的一种用于电池正极的贴胶装置,其特征在于:所述胶带上料组件(31)包括上料辊(311)、上料座(312)以及第一驱动电机(313),胶带环绕设置于所述上料辊(311)与所述上料座(312)之间,所述第一驱动电机(313)的输出轴与所述上料辊(311)同轴固定连接。

7. 根据权利要求5所述的一种用于电池正极的贴胶装置,其特征在于:所述吸附组件(32)包括吸盘(321)、吸附气缸(322)以及驱动件(323),所述吸盘(321)位于胶带的正上方,所述吸附气缸(322)用于驱动所述吸盘(321)竖直上下移动,所述驱动件(323)用于驱动所述吸盘(321)朝靠近或远离锂电池贴胶位置的方向移动。

8. 根据权利要求7所述的一种用于电池正极的贴胶装置,其特征在于:所述驱动件(323)包括丝杆(3231)、导向杆(3232)以及第二驱动电机(3233),所述丝杆(3231)与所述第

二驱动电机 (3233) 的输出轴同轴固定连接,所述导向杆 (3232) 平行于所述丝杆 (3231),所述吸附气缸 (322) 的侧壁固定设置有连接块,所述连接块螺纹套设于所述丝杆 (3231),所述连接块活动套设于所述导向杆 (3232)。

一种用于电池正极的贴胶装置

技术领域

[0001] 本申请涉及电池生产设备的技术领域,尤其是涉及一种用于电池正极的贴胶装置。

背景技术

[0002] 电池是一种能够将化学能转化成电能的装置,其具有正极和负极之分,锂电池是一类由锂金属或锂合金为正/负极材料、使用非水电解质溶液的电池,属于电池结构中的一种,随着科学技术的发展,锂电池已经成为了主流。

[0003] 相关技术中,锂电池在生产过程中需要在其一端的正极上进行贴胶操作,锂电池正极的贴胶操作通常需要使用到贴胶装置,贴胶装置一般包括传动带和吸盘,传送带用于输送锂电池,吸盘用于吸取胶带贴合于锂电池的正极位置。工作人员将锂电池放置在传动带上沿传动带的传动方向对准贴胶位置,当传送带将锂电池输送到贴胶位置时,传送带停止输送,吸盘吸取胶带贴在锂电池的正极位置。

[0004] 针对上述中的相关技术,发明人认为工作人员将锂电池放置在传动带上时需要人工对准贴胶位置,而传动带处于输送状态,锂电池放置在传送带上时位置容易发生偏离,贴胶时位置不准导致胶带在锂电池的正极位置贴歪,降低了锂电池正极的贴胶品质。

实用新型内容

[0005] 为了有利于提高胶带贴在锂电池正极位置的准确性,从而有利于提高锂电池正极的贴胶品质,本申请提供一种用于电池正极的贴胶装置。

[0006] 本申请提供一种用于电池正极的贴胶装置,采用如下的技术方案:

[0007] 一种用于电池正极的贴胶装置,包括工作台,所述工作台设置有用于输送锂电池的传送带以及用于吸取胶带贴合于锂电池正极位置的贴合机构,所述传送带的一侧沿其长度方向设置有抵接板,所述传送带的另一侧设置有用于将锂电池抵紧于所述抵接板的抵紧机构,所述抵紧机构包括阻挡组件以及第一抵紧组件,所述阻挡组件位于所述第一抵紧组件在锂电池传送方向的后方,所述阻挡组件用于在锂电池的贴胶位置阻挡锂电池继续输送,所述第一抵紧组件用于将锂电池抵紧于所述抵接板,所述第一抵紧组件包括第一抵紧气缸以及第一抵紧块,所述第一抵紧气缸固定设置于所述传送带远离所述抵接板的一侧,所述第一抵紧气缸的活塞杆朝向所述抵接板,所述第一抵紧块固定设置于所述第一抵紧气缸活塞杆的端部。

[0008] 通过采用上述技术方案,传动带对锂电池进行输送,当锂电池在传送带上输送至贴胶位置时,阻挡组件阻挡锂电池在传送带上继续输送,然后第一抵紧气缸的活塞杆拉伸,第一抵紧气缸的活塞杆推动第一抵紧块将锂电池抵紧于抵接板,使得锂电池在贴胶位置难以发生移动,然后贴合机构吸取胶带贴合于锂电池的正极位置,有利于提高胶带贴在锂电池正极位置的准确性,从而有利于提高锂电池正极的贴胶品质。

[0009] 优选的,所述阻挡组件包括阻挡气缸以及挡板,所述阻挡气缸固定设置于所述传

送带远离所述抵接板的一侧,所述阻挡气缸的活塞杆平行于所述抵紧气缸的活塞杆,所述挡板竖直固定设置于所述阻挡气缸活塞杆的端部。

[0010] 通过采用上述技术方案,当锂电池在传送带上输送至贴胶位置时,阻挡气缸的活塞杆拉伸,阻挡气缸的活塞杆推动挡板阻挡锂电池在传送带上继续向后输送,便于第一抵紧气缸推动第一抵紧块将锂电池抵紧于抵接板,有利于提高锂电池抵接在抵接板上时的稳定性。

[0011] 优选的,所述第一抵紧块设置有用将锂电池抵紧于所述挡板的第二抵紧组件,所述第二抵紧组件包括第二抵紧气缸以及第二抵紧块,所述第二抵紧气缸固定设置于所述第一抵紧块,且所述第二抵紧气缸的活塞杆垂直于所述第一抵紧气缸的活塞杆,所述第二抵紧块固定设置于所述第二抵紧气缸活塞杆的端部。

[0012] 通过采用上述技术方案,当第一抵紧气缸推动第一抵紧块将锂电池抵紧于抵接板时,第二抵紧气缸的活塞杆收缩,第二抵紧气缸的活塞杆拉动第二抵紧块将锂电池抵紧于挡板,有利于提高锂电池在贴胶位置的稳定性。

[0013] 优选的,所述工作台设置有用防止相邻两个锂电池发生碰撞的隔离组件,所述隔离组件包括隔离气缸、隔离板以及红外传感器,所述隔离气缸固定设置于所述抵紧机构在锂电池传送方向的前方,所述隔离气缸的活塞杆朝向所述抵接板,所述隔离板固定设置于所述隔离气缸活塞杆的端部,所述红外传感器设置于锂电池的贴胶位置,所述红外传感器与所述隔离气缸电连接。

[0014] 通过采用上述技术方案,当前一个锂电池在贴胶位置进行贴胶操作时,红外感应器可以感应到锂电池,红外感应器向隔离气缸发送阻隔电信号,隔离气缸的活塞杆拉伸推动隔离板阻挡后一个锂电池在传送带上继续进行输送,有利于防止相邻两个锂电池碰撞的情况发生,当前一个锂电池的贴胶操作完成后,前一个锂电池继续在传送带上向后输送,红外感应器感应不到锂电池,红外感应器向隔离气缸发送流通电信号,隔离气缸的活塞杆收缩拉动隔离板远离传送带,使得后一个锂电池可以在传送带上继续输送进行贴胶操作。

[0015] 优选的,所述贴合机构包括胶带上料组件以及吸附组件,所述胶带上料组件位于所述传送带的一侧用于胶带的持续上料,所述吸附组件位于所述胶带上料组件与所述传送带之间用于吸附胶带压合于锂电池的贴胶位置。

[0016] 通过采用上述技术方案,胶带上料组件对胶带进行持续上料操作,当锂电池在贴胶位置固定后,吸附组件吸取胶带贴合于锂电池的正极位置,以完成锂电池正极位置的贴胶操作。

[0017] 优选的,所述胶带上料组件包括上料辊、上料座以及第一驱动电机,胶带环绕设置于所述上料辊与所述上料座之间,所述第一驱动电机的输出轴与所述上料辊同轴固定连接。

[0018] 通过采用上述技术方案,第一驱动电机的输出轴与上料辊同轴固定连接,使得第一驱动电机可以带动上料辊转动,上料辊转动带动胶带在上料座上移动,从而实现胶带的持续上料。

[0019] 优选的,所述吸附组件包括吸盘、吸附气缸以及驱动件,所述吸盘位于胶带的正上方,所述吸附气缸用于驱动所述吸盘竖直上下移动,所述驱动件用于驱动所述吸盘朝靠近或远离锂电池贴胶位置的方向移动。

[0020] 通过采用上述技术方案,吸附气缸驱动吸盘竖直上下移动以吸取移动至吸盘正下方的胶带,吸盘吸取胶带操作完成后,驱动件驱动吸附气缸以及吸盘移动至锂电池贴胶位置的正上方,然后吸附气缸驱动吸盘竖直向下移动以将胶带贴合于锂电池的正极位置,贴胶操作完成后吸盘在吸附气缸和驱动件的配合下回到胶带上料位置的正上方准备下一次的吸附贴胶操作,有利于提高锂电池贴胶操作的连续性,从而有利于提高工作效率。

[0021] 优选的,所述驱动件包括丝杆、导向杆以及第二驱动电机,所述丝杆与所述第二驱动电机的输出轴同轴固定连接,所述导向杆平行于所述丝杆,所述吸附气缸的侧壁固定设置有连接块,所述连接块螺纹套设于所述丝杆,所述连接块活动套设于所述导向杆。

[0022] 通过采用上述技术方案,第二驱动电机带动丝杆转动,连接块螺纹套设于丝杆,且连接块活动套设于导向杆,使得连接块沿导向杆的长度方向进行移动,连接块与吸附气缸固定连接,从而使得吸附气缸和吸盘在连接块的带动下沿导向杆的长度方向移动,实现吸盘在水平方向上朝靠近或远离锂电池的贴胶位置移动,以便于吸附气缸驱动吸盘吸取胶带以及将胶带贴合于锂电池贴合位置的操作。

[0023] 综上所述,本申请包括以下至少一种有益技术效果:

[0024] 1.通过设置阻挡组件,阻挡组件包括阻挡气缸以及挡板,当锂电池在传送带上输送至贴胶位置时,阻挡气缸的活塞杆拉伸,阻挡气缸的活塞杆推动挡板阻挡锂电池在传送带上继续向后输送,便于第一抵紧气缸推动第一抵紧块将锂电池抵紧于抵接板,从而有利于提高锂电池抵接在抵接板上时的稳定性。

[0025] 2.通过设置第一抵紧组件,第一抵紧组件包括第一抵紧气缸以及第一抵紧块,当阻挡组件将锂电池阻挡在其贴胶位置后,第一抵紧气缸的活塞杆推动第一抵紧块将锂电池抵紧于抵接板,使得锂电池在贴胶位置难以发生移动,有利于提高胶带贴在锂电池正极位置的准确性,从而有利于提高锂电池正极的贴胶品质。

[0026] 3.通过设置第二抵紧组件,第二抵紧组件包括第二抵紧气缸以及第二抵紧块,当第一抵紧气缸推动第一抵紧块将锂电池抵紧于抵接板后,第二抵紧气缸的活塞杆收缩,第二抵紧气缸的活塞杆拉动第二抵紧块将锂电池抵紧于挡板,有利于提高锂电池在贴胶位置的稳定性。

附图说明

[0027] 图1是本申请实施例贴胶装置在锂电池生产线中安装于AGV运输车的整体结构示意图。

[0028] 图2是本申请实施例贴胶装置的结构示意图。

[0029] 图3图2中A部的放大图。

[0030] 附图标记说明:

[0031] 1、工作台;2、传送带;3、贴合机构;31、胶带上料组件;311、上料辊;312、上料座;313、第一驱动电机;32、吸附组件;321、吸盘;322、吸附气缸;323、驱动件;3231、丝杆;3232、导向杆;3233、第二驱动电机;4、抵接板;5、抵紧机构;51、阻挡组件;511、阻挡气缸;512、挡板;52、第一抵紧组件;521、第一抵紧气缸;522、第一抵紧块;53、第二抵紧组件;531、第二抵紧气缸;532、第二抵紧块;6、隔离组件;61、隔离气缸;62、隔离板;63、红外传感器;7、胶带上料支撑架;8、吸附支撑架;9、AGV运输车;10、机械臂。

具体实施方式

[0032] 以下结合附图1-3对本申请作进一步详细说明。

[0033] 本申请实施例公开一种用于电池正极的贴胶装置,参照图1,用于设于锂电池生产的自动化流水线中,贴胶装置安装于AGV运输车9上,AGV运输车9是装备有电磁或光学等自动导引装置,能够沿规定的导引路径行驶,具有安全保护以及各种移栽功能的运输车,在AGV运输车9的一侧还设置有用于锂电池转运的机械臂10,以提高锂电池生产的便利性。

[0034] 参照图2,贴胶装置包括工作台1,工作台1设置有用于水平输送锂电池的传送带2以及用于吸取胶带贴合于锂电池正极位置的贴合机构3。同时,传送带2的一侧沿其长度方向竖直固定设置有一块抵接板4,传送带2的另一侧设置有用于将锂电池在锂电池的贴胶位置抵紧于抵接板4的抵紧机构5,抵紧机构5将传送带2上的锂电池抵紧固定在其贴胶位置,有利于提高胶带贴在锂电池正极位置的准确性,从而有利于提高锂电池正极的贴胶品质。

[0035] 参照图2和图3,抵紧机构5包括阻挡组件51以及第一抵紧组件52,阻挡组件51位于第一抵紧组件52在锂电池传送方向的后方,阻挡组件51用于在锂电池的贴胶位置阻挡锂电池继续输送。具体的,阻挡组件51包括阻挡气缸511以及挡板512,阻挡气缸511水平固定设置于传送带2远离抵接板4的一侧,阻挡气缸511的活塞杆朝向抵接板4且与抵接板4呈垂直设置,挡板512竖直固定设置于阻挡气缸511活塞杆的端部。当阻挡气缸511的活塞杆收缩时,阻挡气缸511的活塞杆拉动挡板512远离传送带2,使得锂电池在传送带2上的贴胶位置可以进行输送,当阻挡气缸511的活塞杆拉伸时,阻挡气缸511的活塞杆推动挡板512进入传送带2的上方,以对锂电池在传送带2上的输送进行阻挡,此时锂电池限位在其贴胶位置。

[0036] 继续参照图2和图3,第一抵紧组件52用于将锂电池抵紧于抵接板4。具体的,第一抵紧组件52包括第一抵紧气缸521以及第一抵紧块522,第一抵紧气缸521水平固定设置于传送带2远离抵接板4的一侧,第一抵紧气缸521的活塞杆朝向抵接板4且与抵接板4呈垂直设置,第一抵紧块522固定设置于第一抵紧气缸521活塞杆的端部。当锂电池被阻挡组件51限位在其贴胶位置时,第一抵紧气缸521的活塞杆拉伸以推动第一抵紧块522朝靠近抵接板4的方向移动,以使得第一抵紧块522将锂电池抵紧在抵接板4上。

[0037] 继续参照图2和图3,第一抵紧块522设置有用于将锂电池抵紧于挡板512的第二抵紧组件53,具体的,第二抵紧组件53包括第二抵紧气缸531以及第二抵紧块532,第二抵紧气缸531水平固定设置于第一抵紧块522,第二抵紧气缸531的活塞杆沿传动带的传送方向设置且垂直于第一抵紧气缸521的活塞杆,第二抵紧块532固定设置于第二抵紧气缸531活塞杆的端部。当第一抵紧块522将锂电池抵紧于抵接板4时,第二抵紧气缸531的活塞杆收缩以拉动第二抵紧块532朝靠近挡板512的方向移动,以使得第二抵紧块532将锂电池抵紧在挡板512上,以提高锂电池在贴胶位置的稳定性。

[0038] 继续参照图2和图3,工作台1设置有用于防止相邻两个锂电池发生碰撞的隔离组件6,具体的,隔离组件6包括隔离气缸61、隔离板62以及红外传感器63,隔离气缸61固定设置于第一抵紧气缸521在锂电池传送方向的前方,隔离气缸61的活塞杆朝向抵接板4且与抵接板4呈垂直设置,隔离板62固定设置于隔离气缸61活塞杆的端部,红外传感器63固定设置于锂电池在传动带上贴胶位置的一侧,且红外传感器63与隔离气缸61电连接。当前一个锂电池在贴胶位置进行贴胶操作时,红外感应器可以感应到锂电池,红外感应器向隔离气缸61发送阻隔电信号,隔离气缸61的活塞杆拉伸推动隔离板62朝靠近抵接板4的方向移动,以

阻挡后一个锂电池在传送带2上继续进行输送,以防止相邻两个锂电池碰撞的情况发生,当前一个锂电池的贴胶操作完成后,前一个锂电池继续在传送带2上向后输送,红外感应器感应不到锂电池,红外感应器向隔离气缸61发送流通电信号,隔离气缸61的活塞杆收缩拉动隔离板62远离传送带2,使得后一个锂电池可以在传送带2上继续输送进行贴胶操作。

[0039] 参照图2,贴合机构3包括胶带上料组件31以及吸附组件32,胶带上料组件31位于传送带2的一侧用于胶带的持续上料,吸附组件32位于胶带上料组件31与传送带2之间用于吸附胶带上料组件31上的胶带压合于传送带2上锂电池的贴胶位置。具体的,胶带上料组件31包括上料辊311、上料座312以及第一驱动电机313,同时,传送带2的一侧竖直固定设置有用以支撑上料辊311、上料座312以及第一驱动电机313的胶带上料支撑架7,第一驱动电机313水平固定设置于胶带上料支撑架7,上料辊311水平转动连接于胶带上料支撑架7,且第一驱动电机313的输出轴与上料辊311同轴固定连接,上料座312的上表面呈水平设置,胶带环绕设置于上料辊311与上料座312之间。吸附组件32位于上料座312的上方能够吸附移动至上料座312的胶带,当第一驱动电机313转动时,第一驱动电机313的输出轴转动以带动上料辊311转动,使得胶带持续不断地移动至上料座312供吸附组件32吸取,以实现胶带的持续上料。

[0040] 参照图2,吸附组件32包括吸盘321、吸附气缸322以及驱动件323,同时,传送带2的一侧竖直固定设置有用以支撑吸盘321、吸附气缸322以及驱动件323的吸附支撑架8,吸附气缸322的活塞杆竖直向下设置,且吸附气缸322水平滑动连接于吸附支撑架8,吸盘321位于吸附气缸322的正下方与吸附气缸322的活塞杆固定连接,需要说明的是,吸盘321与吸气管(图中未示出)相通以吸附胶带,吸附气缸322用于驱动吸盘321竖直上下移动,驱动件323用于驱动吸附气缸322以及吸盘321在位于上料座312的胶带上方以及锂电池在传送带2的贴胶位置之间移动。

[0041] 参照图2,驱动件323包括丝杆3231、导向杆3232以及第二驱动电机3233,在本实施例中,第二驱动电机3233设置为可以正反转的伺服电机,第二驱动电机3233水平固定设置于吸附支撑架8,丝杆3231与第二驱动电机3233的输出轴同轴固定连接,丝杆3231的一端位于上料座312的上方,丝杆3231的另一端位于锂电池贴胶位置的上方,导向杆3232平行于丝杆3231。同时,吸附气缸322的侧壁固定设置有一个连接块,连接块螺纹套设于丝杆3231,连接块活动套设于导向杆3232。当第二驱动电机3233启动时,第二驱动电机3233驱动丝杆3231转动,以使得连接块在上料座312的上方位置与锂电池的贴胶位置之间移动,从而使得吸盘321在上料座312上胶带的正上方与锂电池的贴胶位置正上方之间移动。

[0042] 本申请实施例一种用于电池正极的贴胶装置的实施原理为:当需要对锂电池的正极进行贴胶操作时,锂电池放置在传送带2上进行输送,当锂电池输送到锂电池的贴胶位置时,阻挡气缸511的活塞杆推动挡板512进入传送带2的上方,以对锂电池在传送带2上的输送进行阻挡,此时锂电池限位在其贴胶位置,然后第一抵紧气缸521的活塞杆拉伸以推动第一抵紧块522朝靠近抵接板4的方向移动,第一抵紧块522将锂电池抵紧在抵接板4上,当锂电池抵紧在抵接板4上后,第二抵紧气缸531的活塞杆收缩以拉动第二抵紧块532朝靠近挡板512的方向移动,使得第二抵紧块532将锂电池抵紧在挡板512上,以提高锂电池在贴胶位置的稳定性,有利于提高胶带贴在锂电池正极位置的准确性,从而有利于提高锂电池正极的贴胶品质。

[0043] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

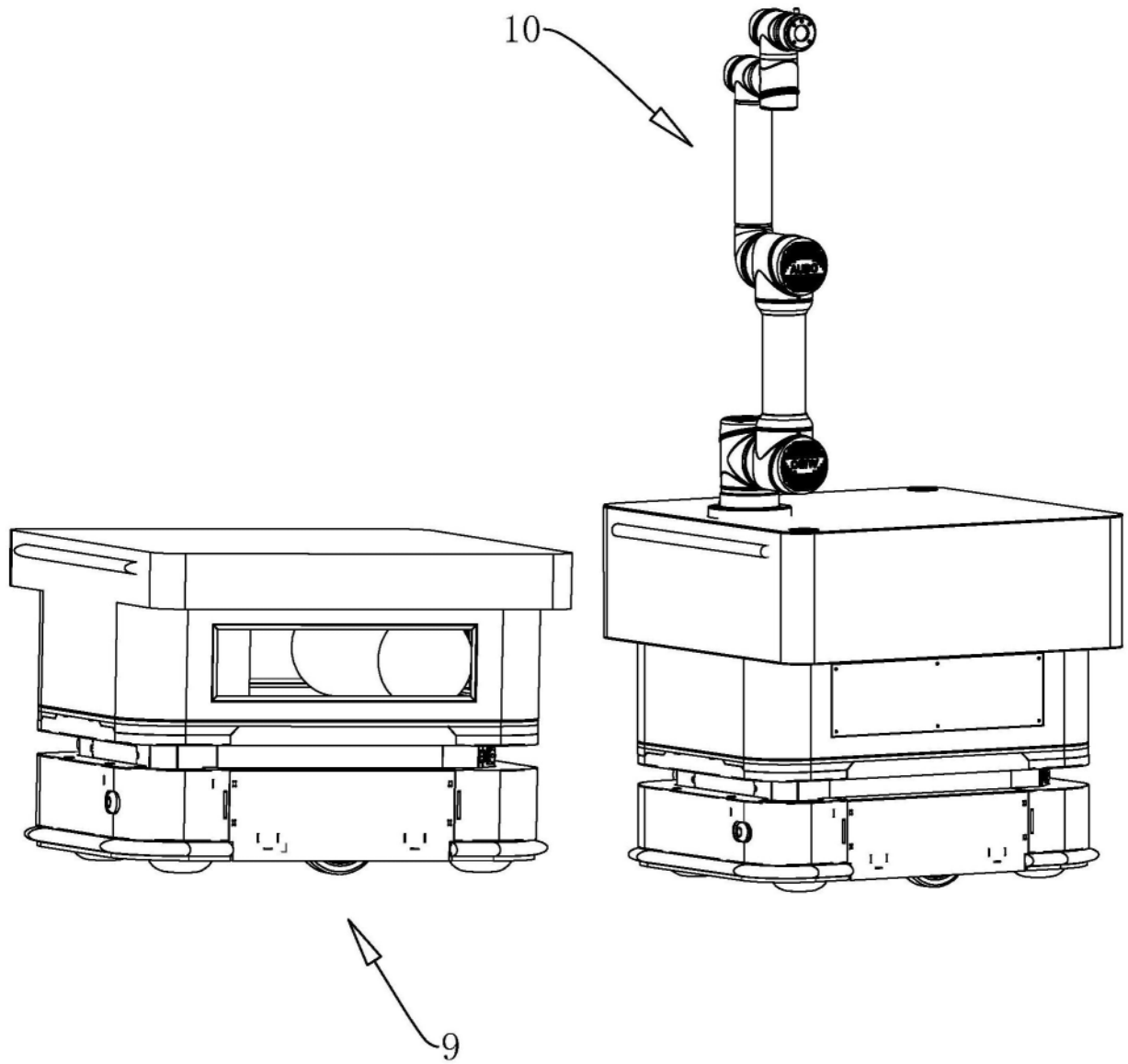


图1

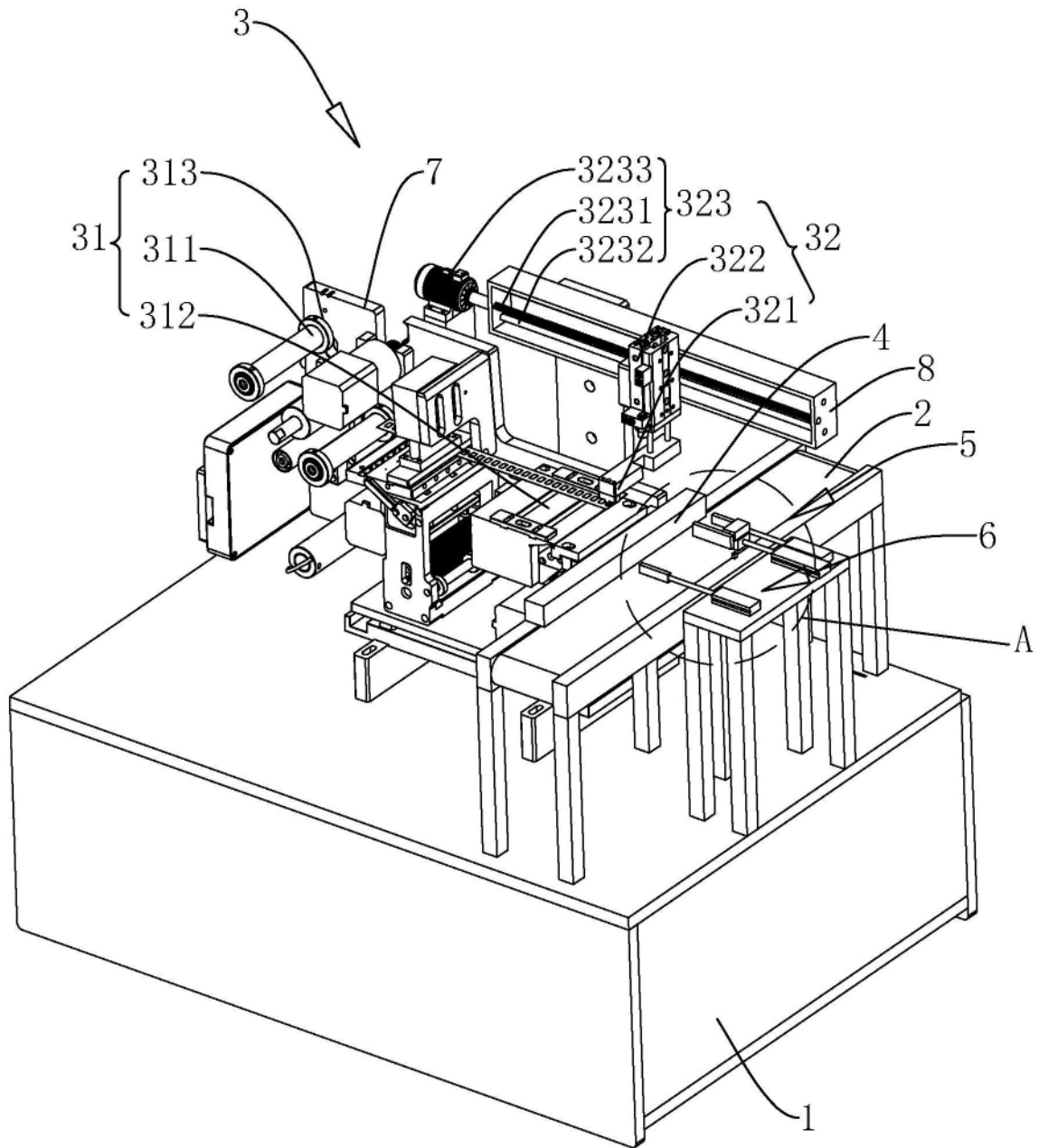
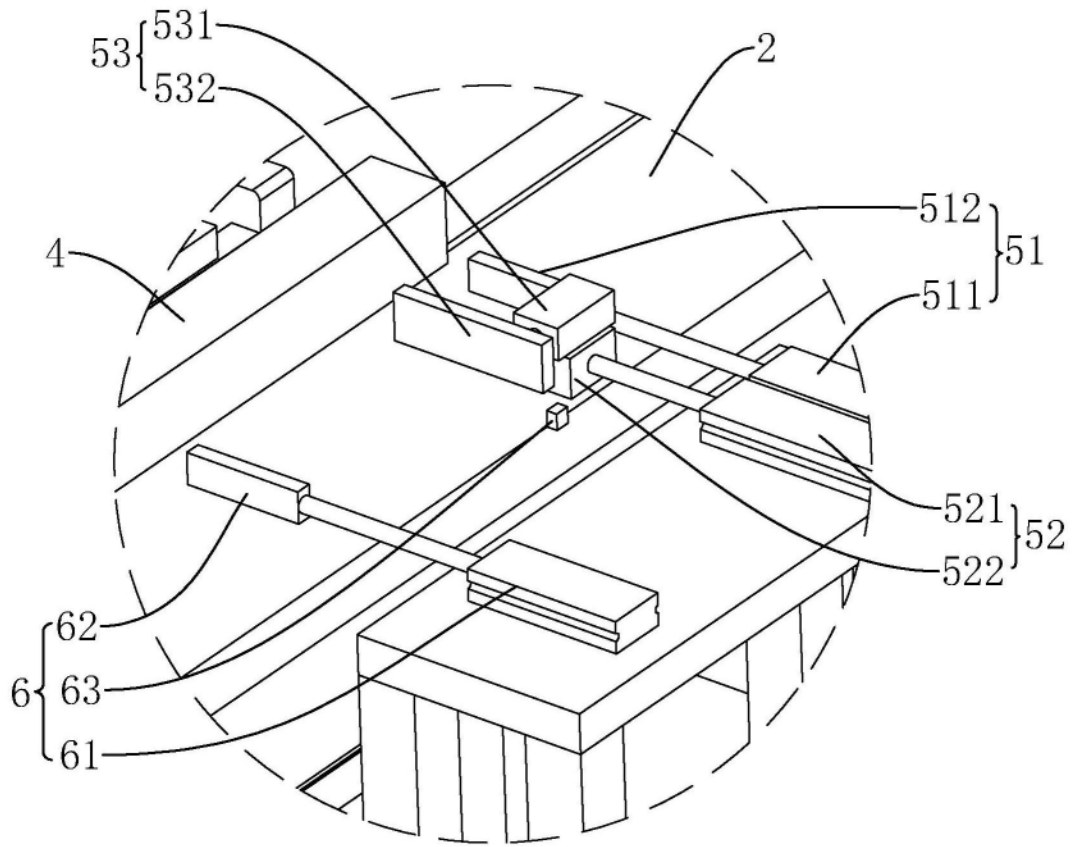


图2



A

图3